



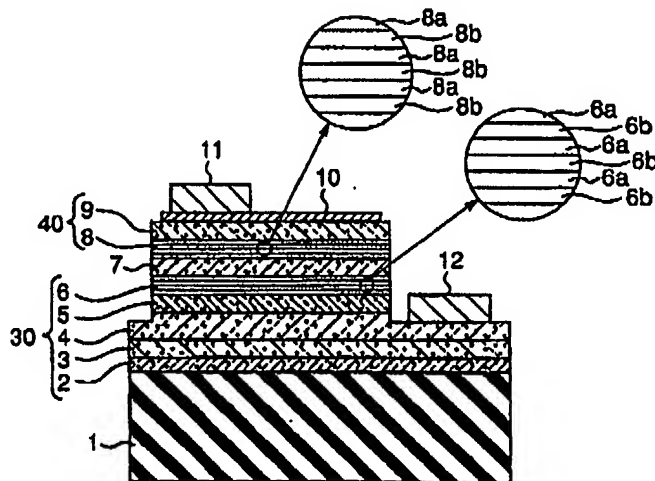
PCT

特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(51) 国際特許分類6 H01L 33/00, H01S 3/18		A1	(11) 国際公開番号 WO99/46822
		(43) 国際公開日 1999年9月16日(16.09.99)	
(21) 国際出願番号 PCT/JP99/01140		(74) 代理人 丸居宏充(MARUI, Hiromitsu) 福田芳克(FUKUDA, Yoshikatsu) 池上武志(IKEGAMI, Takeshi) 〒774-8601 徳島県阿南市上中町岡491番地100 日亜化学工業株式会社内 Tokushima, (JP)	
(22) 国際出願日 1999年3月10日(10.03.99)		(81) 指定国 AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CU, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, UA, UG, UZ, VN, YU, ZW, 欧州特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), ARIPO特許 (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, UG, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM)	
(30) 優先権データ 特願平10/60233 1998年3月12日(12.03.98) JP 特願平10/161452 1998年5月25日(25.05.98) JP 特願平10/284345 1998年10月6日(06.10.98) JP 特願平10/326281 1998年11月17日(17.11.98) JP 特願平10/348762 1998年12月8日(08.12.98) JP 特願平10/368294 1998年12月25日(25.12.98) JP 特願平11/23048 1999年1月29日(29.01.99) JP 特願平11/23049 1999年1月29日(29.01.99) JP		(72) 発明者 谷沢公二(TANIZAWA, Koji) 三谷友次(MITANI, Tomotsugu) 中河義典(NAKAGAWA, Yoshinori) 高木宏典(TAKAGI, Hironori)	
(71) 出願人 日亜化学工業株式会社 (NICHIA CHEMICAL INDUSTRIES, LTD.)(JP/JP) 〒774-8601 徳島県阿南市上中町岡491番地100 Tokushima, (JP)		添付公開書類 国際調査報告書	

(54)Title: NITRIDE SEMICONDUCTOR DEVICE

(54)発明の名称 窒化物半導体素子



(57) Abstract

A nitride semiconductor light emitting device comprising an active layer of multiple quantum well structure provided between an n-side region including a plurality of nitride semiconductor layers and a p-side region including a plurality of nitride semiconductor layers, having a light emission output improved by allowing the characteristics of the active layer to exhibit well, and capable of being applied to a wider range of various application products, wherein a multilayer film comprising two nitride layers is formed in at least one of the n- and p-side regions.

10-2604-0029165

(19) 대한민국비하인드(KR)

(12) 공개특허공보(A)

151 Int. Cl.
HOLL-38/00

(11) 공개번호 10-2004-0029185
(49) 공개일자 2004년 04월 03일

(21) 鄭宗禹 10-2004-7003488(본질)
(22) 鄭宗禹 2004년 03월 09일
(62) 鄭宗禹 특허 10-2000-7010025
친필인원자 : 2000년 09월 09일, 심사청구원자 : 2004년 03월 09일

(86) 공민신문	PC1JP1999/001140	(87) 공민신문	WO 1999/46828
(88) 공민신문	1999년 03월 18일	(87) 공민신문	1999년 05월 15일

(70) 우정국국장
 JP-P-1998-00360233 1998년03월12일 일본(JP)
 JP-P-1998-00161452 1998년05월25일 일본(JP)
 JP-P-1998-00284345 1998년10월06일 일본(JP)
 JP-P-1998-00328281 1998년11월17일 일본(JP)
 JP-P-1998-00348762 1998년12월08일 일본(JP)
 JP-P-1998-00368294 1998년12월25일 일본(JP)
 JP-P-1999-00023946 1999년01월28일 일본(JP)
 JP-P-1999-00023049 1999년01월28일 일본(JP)
 (71) 출판인
 니카이 카자후 교교 가부시카이샤
 일본 도쿠시마현 아난시 카미카초 오카491번지 100
 (72) 발명자
 일본도쿠시마현아난시카미카초오카491번지100니치아카카쿠교교가부시카이샤
 내
 미에니토모츠크
 일본도쿠시마현아난시카미카초오카491번지100니치아카카쿠교교가부시카이샤
 내
 니카카하로노리
 일본도쿠시마현아난시카미카초오카491번지100니치아카카쿠교교가부시카이샤
 내
 타카카하로노리
 일본도쿠시마현아난시카미카초오카491번지100니치아카카쿠교교가부시카이샤
 내
 마루야하로노리
 일본도쿠시마현아난시카미카초오카491번지100니치아카카쿠교교가부시카이샤
 내
 후쿠다요시카촌
 일본도쿠시마현아난시카미카초오카491번지100니치아카카쿠교교가부시카이샤
 내
 아케카미타케지
 일본도쿠시마현아난시카미카초오카491번지100니치아카카쿠교교가부시카이샤
 내
 (73) 대리인
 감응복, 김홍인, 김홍주

심사당구 : 2월

(54) **결핵을 만드는데 소자**

算